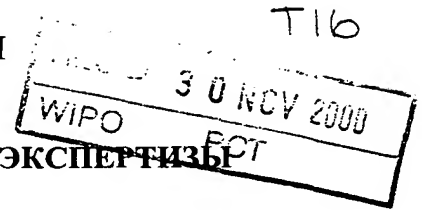


# ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ

## PCT

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(статья 36 и правило 70 PCT)



№ дела заявителя или агента:	Для дальнейших действий см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма PCT/PEA/416).	
Номер международной заявки: PCT/RU 99/00231	Дата международной подачи: 08 июля 1999 (08.07.1999)	Самая ранняя дата приоритета: 09 июля 1998 (09.07.1998)
Международная патентная классификация (МПК-7): G03B 21/00, 21/56, G02B 27/22		
Заявитель: АРСЕНИЧ Святослав Иванович		
<p>1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 PCT.</p> <p>2. Данное заключение содержит всего <u>3</u> листа, включая данный общий лист</p> <p><input type="checkbox"/> Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции PCT).</p> <p>Упомянутые приложения содержат всего <u>      </u> листов</p> <p>3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Основа заключения</p> <p>II <input type="checkbox"/> Приоритет</p> <p>III <input type="checkbox"/> Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Нарушение единства изобретения</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости;ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Некоторые цитируемые документы</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Некоторые дефекты международной заявки</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Некоторые замечания, касающиеся международной заявки</p>		
Дата представления требования: 08 февраля 2000 (08.02.2000)	Дата подготовки заключения: 05 октября 2000 (05.10.2000)	
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: Федеральный институт промышленной собственности Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА	Уполномоченное лицо: Н.Киреева  Телефон №: (095)240-2591	

Форма PCT/PEA/409 (общий лист) (июль 1998)

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №  
PCT/RU 99/00231

## I. Основа заключения

### 1. Элементы международной заявки:\*

☒ международная заявка в том виде, в котором она была подана

☐ описание:

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ формула изобретения:

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ чертежи:

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные,

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ первоначально поданные,

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы \_\_\_\_\_ поданные с письмом от \_\_\_\_\_

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Органу изначально или были представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или были представлены на следующем языке \_\_\_\_\_

который является:

☐ языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).

☐ языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).

☐ языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

☐ содержащегося в международной заявке в письменной форме.

☐ поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.

☐ представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.

☐ представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.

☐ Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.

☐ Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. ☐ Изменения привели к изъятию:

☐ страниц описания \_\_\_\_\_

☐ пунктов формулы №№ \_\_\_\_\_

☐ страницы/фиг. чертежей \_\_\_\_\_

5. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(c))\*\*

\* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

\*\* Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом 1 и приложен к данному заключению.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №  
PCT/RU 99/00231

## V. Утверждение в соответствии со ст.35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

### 1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты формулы	2-8	ДА
	Пункты формулы	1	НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты формулы	2-7	ДА
	Пункты формулы	8	НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты формулы	1-8	ДА
	Пункты формулы		НЕТ

### 2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

При составлении заключения дополнительно были использованы следующие документы, не указанные в отчете о поиске:

D1 EP 0825480 A2 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD) 25.02.98

D2 WO 94/20875 A2 (STREET, GRAHAM, STEWART, BRANDON) 02.03.94

В отношении 1-го пункта формулы изобретения установлено несоответствие критерию «новизна», поскольку из D1 известна проекционная система, содержащая один или несколько проекторов и зрительный экран со светорассеивателями, которые выполнены (колонка 7, строки 1-26, рис.9) в виде выступающих или углубленных на поверхности экрана отражательных элементов (зеркал, линз, призм) таким образом, что обеспечивается захват проекционных лучей, направленных от торца экрана к его поверхности и последующее отклонение с рассеиванием этих лучей в сектор наблюдения изображения, формируемого на экране (колонка 5, строки 3-30, рис.5).

Кроме того, описанная в данном патенте проекционная система содержит также оптическую систему, трансформирующую проецируемое изображение, при этом поперечное сечение отдельных проекционных пучков лучей согласовано с выходными зрачками соответствующих светорассеивателей, сформированных на экране (колонка 7, строки 1 – 26, рис.9).

Зависимый пункт 8 формулы изобретения соответствует критерию новизны, но не соответствует критерию изобретательский уровень, поскольку известна проекционная система, содержащая один или несколько стереопроекторов и стереозэкран со светорассеивателями и линзовым растром для пространственной селекции левого и правого изображений в зоны видения левого и правого изображений стереопары соответственно левым и правым глазами зрителей, а для комфортного безочкового наблюдения стереоизображений система выполнена с корректором, связанным с датчиком отслеживания координат глаз зрителей, и содержит привод для различных вариантов коррекции системы стереоскопии, в частности, путем поворота стереозэкрana вокруг его вертикальной оси, путем смещения линзового раstra, вдоль экрана стереопроекторов (WO 94/20875).

Пункты 2-7 удовлетворяют критерию новизна и изобретательский уровень.

Все пункты формулы удовлетворяют критерию промышленная применимость.

# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №

PCT/RU 99/00231

## А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

G03B 21/00,21/56, G02B 27/22

Согласно международной патентной классификации (МПК-6)

## В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-6:

G03B 21/00,21/10,21/56,21/58,21/60,21/62, G02B 27/00,27/02,27/22

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки: —

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

## С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	EP 0825480 A1 (DAI NIPPON PRINTING CO.) 25.02.1998, колонка 4, строки 45-57, фиг.5	1-8
A	EP 0240045 A1 (N.V.PHILIPS' GLOEILMPENFABRIEKEN GROENEWOUD-SEWEG 1) 07.10.87, реферат	1-8
A	SU 101319 A (Д.А.БРУСНИКИН) 7/XII 1955	1-8
A	JP 5-72634 A (SEIKO EPSON CORP) 26.3.1993, реферат	1-8
A	JP 5-72635 A (SEIKO EPSON CORP) 26.3.1993, реферат	1-8

☐ последующие документы указаны в продолжении графы С. ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

\* Особые категории ссылочных документов:

A документ, определяющий общий уровень техники

E более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее

O документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д.

"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

T более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень

Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории

& документ, являющийся патентом-аналогом

"&" документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска: 23 сентября 1999 (23.09.99)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 30 октября 1999 (30.10.99)

Наименование и адрес Международного поискового органа:  
Федеральный институт промышленной собственности  
Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  
Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:  
  
Л.Перебейносова  
  
Телефон № (095)240-58-88

Форма PCT/ISA/210 (второй лист)(июль 1998)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ RU 99/00231

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <sup>6</sup>:

IPC6: G03B 21/00, 21/56, G02B 27/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6: G03B 21/00, 21/10, 21/56, 21/58, 21/60, 21/62, G02 27/00, 27/02, 27/22

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0825480 A1 (DAI NIPPON PRINTING CO.) 25 February 1998 (25.02.98); Column 4, Lines 45-57, Figure 5	1-8
A	EP 0240045 A1 (N. V. PHILIPS' GLOEILMPENFABRIEKEN GROENEWOUDSEWEG 1) 7 October 1987 (07.10.87); Abstract	1-8
A	SU 101319 A (D. A. BRUSNIKIN) 7/XII 1955	1-8
A	JP 5-72634 A (SEIKO EPSON CORP) 26 March 1993 (26.03.93); Abstract	1-8
A	JP 5-72635 A (SEIKO EPSON CORP) 26 March 1993 (26.03.93); Abstract	1-8



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
23 September 1999 (23.09.99)

Date of mailing of the international search report  
30 October 1999 (30.10.99)

Name and mailing address of the ISA/

RU

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/RU99/00231	International filing date (day/month/year) 08 July 1999 (08.07.99)	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G03B 21/00, 21/56, G02B 27/22		
Applicant ARSENICH, Svyatoslav Ivanovich		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 08 February 2000 (08.02.00)	Date of completion of this report 05 October 2000 (05.10.2000)
Name and mailing address of the IPEA/RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU99/00231

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	2-8	YES
	Claims	1	NO
Inventive step (IS)	Claims	2-7	YES
	Claims	8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

In drawing up this report, the following additional documents were used, which are not cited in the search report:

D1: EP-A-0 825 480 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD) 25 February 1998;

D2: WO-A-94/20875 (STREET, GRAHAM, STEWART, BRANDON) 2 March 1994.

Claim 1 of the invention does not meet the criterion of novelty, since D1 discloses a projection system comprising one or more projectors and a visual screen with diffusers which are in the form (column 7, lines 1 to 26, Figure 9) of projecting or recessed reflecting elements (mirrors, lenses, prisms) so that the projected rays, directed from the end of the screen to its surface, are captured, subsequently diverted and diffused to the observation sector of the image formed on the screen (column 5, lines 3 to 30, Figure 5).

Moreover, the projection system described in the above patent also contains an optical system transforming a projected image and a cross section of individual ray beams matches the exit pupils of the corresponding diffusers formed on the screen (column 7, lines 1 to 26, Figure 9).

Dependent Claim 8 of the invention meets the



criterion of novelty but does not meet the criterion of inventive step, since a projection system is known comprising one or more stereoprojectors and a stereoscreen with diffusers and a lenticular grid for spatial selection of left and right images for the vision zones of the left and right images of a stereopair corresponding to the left and right eyes of spectators, while for the comfortable spectacle-free viewing of stereoimages a system is designed with a correction device, connected to a sensor for tracking the coordinates of spectators' eyes, and contains a guide for the various alternative stereoscopy system corrections, in particular by rotating the stereoscreen around its vertical axis, by offsetting the lenticular grid, along the stereoprojectors' screen (WO-A-94/20875).

Claims 2 to 7 satisfy the criteria of novelty and inventive step.

All the claims satisfy the criterion of industrial applicability.

CONCLUSION OF INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION  
International application PCT/RU 99/00231

V. Ascertainment under art. 35(2) with respect to novelty, inventive step and industrial applicability; references and explanations supporting the ascertainment.

1. Ascertainment

Novelty (N)	claims	2-8	YES
	Claim	1	NO
Inventive step (IS)	claims	2-7	YES
	claim	8	NO
Industrial Applicability	claims	1-8	YES

2. References and explanations (rule 70.7)

The following references, not mentioned in the Search Report, has been additionally used for this Conclusion:

D1 EP 0825480 A2 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD) 25 02 98

D2 WO 94/20875 A2 (STREET, GRAHAM, STEWART, BRANDON) 02 03 94

In respect of Claim 1 of the invention claims, non-compliance with the "novelty" criterion is ascertained, because D1 teaches a projection system comprising one or a number of projectors and a viewing screen having light diffusers implemented (col. 7, lines 1-26, Fig. 9) in the form of reflecting elements (mirrors, lenses, prisms) that protrude from, or are recessed in the screen surface such that the projection rays directed from the screen end-face to the screen surface can be captured and then deflected, with diffusion, into the observation sector of the image formed on the screen (col. 5, lines 3-30, Fig. 5).

Further, the projection system described in the mentioned reference also comprises an optical system, that transforms the projected image; cross-section of separate projection ray beams being matched with the exit pupils of the respective diffusers formed on the screen (col. 7, lines 1-26, Fig. 9).

Dependent claim 8 conforms to the "novelty" criterion, but does not conform to that of "inventive step", because known is a projection system comprising one or a number of stereoscopic projectors and a stereoscopic screen having light diffusers and a lens raster for spatial selection of the left and right images into zones of viewing of the left and right images of a stereo couple with, respectively, viewer's left and right eyes; and for the comfortable viewing, without use of spectacles, of the stereoscopic images, the system is provided with a corrector coupled to a sensor that tracks the viewer's eyes coordinates and comprises a drive for different versions of the stereoscopic system correction, in particular, by way of rotation of a stereo screen about its vertical axis, by shifting the lens raster of stereoscopic projectors along the screen (WO 94/20875).

Claims 1-7 comply with the "novelty" and "inventive step" criteria.

All claims comply with the "industrial applicability" criterion.

ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро



РСТ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ  
С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

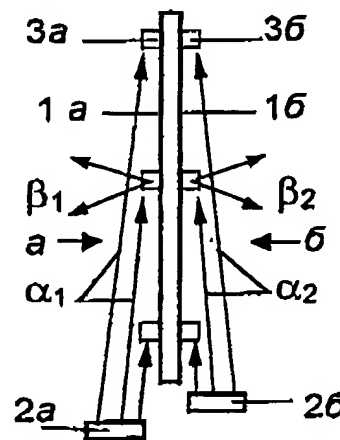
<p>(51) Международная классификация изобретения б: G03B 21/00, 21/56, G02B 27/22</p>	<p>A3</p>	<p>(11) Номер международной публикации: WO 00/03271 (43) Дата международной публикации: 20 января 2000 (20.01.00)</p>
<p>(21) Номер международной заявки: PCT/RU99/00231 (22) Дата международной подачи: 8 июля 1999 (08.07.99) (30) Данные о приоритете: 98113701 9 июля 1998 (09.07.98) RU (71)(72) Заявитель и изобретатель: АРСЕНИЧ Святослав Иванович [RU/RU]; 143952, Московская обл., Реутов, ул. Ашхабадская, д. 21, кв. 35 (RU) [ARSENICH Svyatoslav Ivanovich, Reutov (RU)].</p>		<p>(81) Указанные государства: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), патент ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Опубликована С отчётом о международном поиске.</p> <p>(88) Дата публикации отчёта о международном поиске: 30 марта 2000 (30.03.00)</p>

(54) Title: PROJECTION SYSTEM

(54) Название изобретения: ПРОЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА

(57) Abstract

The present invention relates to projection systems for displaying visual information. These projection systems can be used in the fields of television, computer techniques, medicine, cinema, transports as well as in other applications in order to reduce the projection area, the weight and the dimensions thereof. In one embodiment shown in fig. 1, the projection system for producing an external surface projection on a visualisation screen comprises a flat and thin visualisation screen for carrying out a projection on both sides. Images can thus be watched on the left side (1a) and on the right side (1b) of this screen. From the surface of the screen and on the left and right sides thereof, projectors (2a, 2b) are provided for projecting images simultaneously on both sides of the screen. Light diffusers (3a, 3b) are also provided on both sides of the screen for capturing, diverting and diffusing the projection beams respectively on the left or right sides relative to the image observation direction. The projections are converted through the optics of the projectors (2a, 2b) so as to form reduced-divergence projection beams ( $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ) which are entirely captured by the light diffusers and which are diverted and diffused at wide angles ( $\beta_1$  or  $\beta_2$ ) of image observation ranges. The surface of the screen (1) may include a mat antiglare blackening or the screen may have an adjustable transparency.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ RU 99/00231

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:

IPC6: G03B 21/00, 21/56, G02B 27/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6: G03B 21/00, 21/10, 21/56, 21/58, 21/60, 21/62, G02 27/00, 27/02, 27/22

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0825480 A1 (DAI NIPPON PRINTING CO.) 25 February 1998 (25.02.98); Column 4, Lines 45-57, Figure 5	1-8
A	EP 0240045 A1 (N. V. PHILIPS' GLOEIJ.MPENFABRIEKEN GROENEWOUDSEWEG 1) 7 October 1987 (07.10.87); Abstract	1-8
A	SU 101319 A (D. A. BRUSNIKIN) 7/XII 1955	1-8
A	JP 5-72634 A (SEIKO EPSON CORP) 26 March 1993 (26.03.93); Abstract	1-8
A	JP 5-72635 A (SEIKO EPSON CORP) 26 March 1993 (26.03.93); Abstract	1-8



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"R" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
23 September 1999 (23.09.99)Date of mailing of the international search report  
30 October 1999 (30.10.99)Name and mailing address of the ISA/  
RU

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

## ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ

## РСТ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(статья 36 и правило 70 РСТ)

№ дела заявителя или агента:	Для дальнейших действий см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма РСТ/ІРЕА/416).	
Номер международной заявки: РСТ/RU 99/00231	Дата международной подачи: 08 июля 1999 (08.07.1999)	Самая ранняя дата приоритета: 09 июля 1998 (09.07.1998)
Международная патентная классификация (МПК-7): G03B 21/00, 21/56, G02B 27/22		
Заявитель: АРСЕНИЧ Святослав Иванович		
<p>1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 РСТ.</p> <p>2. Данное заключение содержит всего <u>3</u> листа, включая данный общий лист</p> <p><input type="checkbox"/> Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см. Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции РСТ).</p> <p>Упомянутые приложения содержат всего <u>        </u> листов</p> <p>3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Основа заключения</p> <p>II <input type="checkbox"/> Приоритет</p> <p>III <input type="checkbox"/> Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Нарушение единства изобретения</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Некоторые цитируемые документы</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Некоторые дефекты международной заявки</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Некоторые замечания, касающиеся международной заявки</p>		
Дата представления требования: 08 февраля 2000 (08.02.2000)	Дата подготовки заключения: 05 октября 2000 (05.10.2000)	
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: Федеральный институт промышленной собственности Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПЛОД/ЧА	Уполномоченное лицо: Н.Киреева Телефон №: (095)240-2591	

Форма РСТ/ІРЕА/409 (общий лист) (июль 1998)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫдународная заявка №  
PCT/RU 99/00231

## I. Основы заключения

## 1. Элементы международной заявки:\*

☒ международная заявка в том виде, в котором она была подана☐ описание:

\_\_\_\_\_ страницы первоначально поданные

\_\_\_\_\_ страницы поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ формула изобретения:

\_\_\_\_\_ страницы первоначально поданные

\_\_\_\_\_ страницы поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19

\_\_\_\_\_ страницы поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ чертежи:

\_\_\_\_\_ страницы первоначально поданные,

\_\_\_\_\_ страницы поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы поданные с письмом от \_\_\_\_\_

☐ часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

\_\_\_\_\_ страницы первоначально поданные,

\_\_\_\_\_ страницы поданные вместе с требованием,

\_\_\_\_\_ страницы поданные с письмом от \_\_\_\_\_

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Органу изначально или были представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или были представлены на следующем языке \_\_\_\_\_

который является:

☐ языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).☐ языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).☐ языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

☐ содержащегося в международной заявке в письменной форме.☐ поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.☐ представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.☐ представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.☐ Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытого в международной заявке в том виде, в котором она была подана.☐ Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. ☐ Изменения привели к изъятию:

☐ страниц описания \_\_\_\_\_☐ пунктов формулы №№ \_\_\_\_\_☐ страниц/фиг. чертежей \_\_\_\_\_

5. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(c))\*\*

\* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, рассматриваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

\*\* Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом 1 и приложен к данному заключению.

Форма PCT/PEA/409 (раздел I) (июль 1998)

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 99/00231

V. Утверждение в соответствии со ст.35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

## 1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты формулы	2-8	ДА
	Пункты формулы	1	НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты формулы	2-7	ДА
	Пункты формулы	8	НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты формулы	1-8	ДА
	Пункты формулы		НЕТ

## 2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

При составлении заключения дополнительно были использованы следующие документы, не указанные в отчете о поиске:

D1 EP 0825480 A2 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD) 25.02.98

D2 WO 94/20875 A2 (STREET, GRAHAM, STEWART, BRANDON) 02.03.94

В отношении 1-го пункта формулы изобретения установлено несоответствие критерию «новизна», поскольку из D1 известна проекционная система, содержащая один или несколько проекторов и зрительный экран со светорассеивателями, которые выполнены (колонка 7, строки 1-26, рис.9) в виде выступающих или углубленных на поверхности экрана отражательных элементов (зеркал, линз, призм) таким образом, что обеспечивается захват проекционных лучей, направленных от торца экрана к его поверхности и последующее отклонение с рассеиванием этих лучей в сектор наблюдения изображения, формируемого на экране (колонка 5, строки 3-30, рис.5).

Кроме того, описанная в данном патенте проекционная система содержит также оптическую систему, трансформирующую проецируемое изображение, при этом поперечное сечение отдельных проекционных пучков лучей согласовано с выходными зрачками соответствующих светорассеивателей, сформированных на экране (колонка 7, строки 1 - 26, рис.9).

Зависимый пункт 8 формулы изобретения соответствует критерию новизны, но не соответствует критерию изобретательский уровень, поскольку известна проекционная система, содержащая один или несколько стереопроекторов и стереоэкран со светорассеивателями и линзовым растром для пространственной селекции левого и правого изображений в зоны видения левого и правого изображений стереопары соответственно левым и правым глазами зрителей, а для комфортного безочкового наблюдения стереоизображений система выполнена с корректором, связанным с датчиком отслеживания координат глаз зрителей, и содержит привод для различных вариантов коррекции системы стереоскопии, в частности, путем поворота стереоэкрана вокруг его вертикальной оси, путем смещения линзового раstra, вдоль экрана стереопроекторов (WO 94/20875).

Пункты 2-7 удовлетворяют критерию новизна и изобретательский уровень.

Все пункты формулы удовлетворяют критерию промышленная применимость.

Форма PCT/ИРПА/409 (раздел V) (июль 1998)

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 11 May 2000 (11.05.00)	
International application No. PCT/RU99/00231	Applicant's or agent's file reference
International filing date (day/month/year) 08 July 1999 (08.07.99)	Priority date (day/month/year) 09 July 1998 (09.07.98)
Applicant ARSENICH, Svyatoslav Ivanovich	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
08 February 2000 (08.02.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
\_\_\_\_\_

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Beatriz Morariu
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38



## PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

**PCT****NOTIFICATION OF WITHDRAWAL  
OF PRIORITY CLAIM**(PCT Rule 90bis.3 and  
Administrative Instructions, Section 415(a) and (b))

To:

ARSENICH, Svyatoslav Ivanovich  
ul. Ashkhabadskaya, 21-35  
g.Reutov  
Moskovskaya obl., 143952  
FÈDÈRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 22 January 2001 (22.01.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference	
International application No. PCT/RU99/00231	International filing date (day/month/year) 08 July 1999 (08.07.99)
Applicant ARSENICH, Svyatoslav Ivanovich	

1. The applicant is hereby notified that the priority claim made in the international application has been withdrawn in accordance with a notice of withdrawal received from the applicant on:


14 December 2000 (14.12.00)

The attention of the applicant is drawn to the fact that the withdrawal of the priority claim will result in the re-calculation of time limits which have not already expired (see Rule 90bis.3(d)).

2. ☐ In the case where multiple priorities have been claimed, the above action relates to the following priority claim(s):

3. A copy of this notification has been sent to the receiving Office and to:

- ☐ the International Searching Authority (where the international search report has not yet been issued)
- ☒ the designated Offices (which have already been notified of the receipt of the record copy)
- ☐ the International Preliminary Examining Authority

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  Beatriz LARGO
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

Form PCT/IB/317 (July 1998)

# PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

### NOTIFICATION OF WITHDRAWAL OF PRIORITY CLAIM

(PCT Rule 90bis.3 and  
Administrative Instructions, Section 415(a) and (b))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ARSENICH, Svyatoslav Ivanovich  
ul. Ashkhabadskaya, 21-35  
g.Reutov  
Moskovskaya obl., 143952  
FÈDÈRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 22 January 2001 (22.01.01)	
Applicant's or agent's file reference	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
International application No. PCT/RU99/00231	International filing date (day/month/year) 08 July 1999 (08.07.99)
Applicant ARSENICH, Svyatoslav Ivanovich	

1. The applicant is hereby notified that the **priority claim made in the international application has been withdrawn** in accordance with a notice of withdrawal received from the applicant on:

14 December 2000 (14.12.00)

The attention of the applicant is drawn to the fact that the withdrawal of the priority claim will result in the re-calculation of time limits which have not already expired (see Rule 90bis.3(d)).

2. ☐ In the case where **multiple priorities** have been claimed, the above action relates to the following priority claim(s):

3. A copy of this notification has been sent to the receiving Office and to:

- ☐ the International Searching Authority (*where the international search report has not yet been issued*)  
☒ the designated Offices (*which have already been notified of the receipt of the record copy*)  
☐ the International Preliminary Examining Authority

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Beatriz LARGO
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38